

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022		BDI: 26,85%	BDI DIFER: 15,00%	DATA BASE: 05/2022
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	24.349,14	2,79%	
2.	RUA SDO 01	219.914,27	25,20%	
3.	RUA ARMANDO ROCHA	628.288,91	72,01%	
		872.552,32	100,00%	

VALOR DO ORÇAMENTO: OITOCENTOS E SETENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

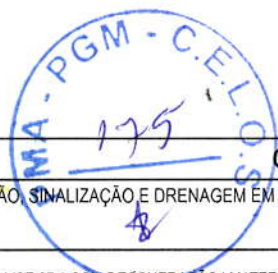
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	05/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						24.349,14
1.1			PLACA PADRÃO DA OBRA						1.152,84
1.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	26,85%	192,14	1.152,84
1.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						23.196,30
1.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.505,00	3,65	26,85%	4,63	11.598,15
1.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.505,00	3,65	26,85%	4,63	11.598,15
							TOTAL GERAL:		24.349,14

VALOR DO ORÇAMENTO: VINTE E QUATRO MIL, TREZENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E QUATORZE CENTAVOS



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Dep. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	05/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.163,28
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						673,48
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.040,85	0,26	26,85%	0,33	673,48
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES						489,80
1.2.1	SEINFRA-S	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.040,85	0,19	26,85%	0,24	489,80
2.			MOVIMENTO DE TERRA						28.610,73
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						21.094,86
2.1.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	1.015,10	8,32	26,85%	10,55	10.709,31
2.1.2	SEINFRA-S	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	1.206,40	5,53	26,85%	7,01	8.456,86
2.1.3	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1.015,10	1,50	26,85%	1,90	1.928,69
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						5.633,89
2.2.1	SEINFRA-S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	1.206,40	3,68	26,85%	4,67	5.633,89
2.3			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS						1.881,98
2.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.206,40	1,23	26,85%	1,56	1.881,98
3.			OBRAS DE DRENAGEM						20.769,96
3.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						20.769,96
3.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	429,90	23,80	26,85%	30,19	12.978,68
3.1.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	4,00	167,14	26,85%	212,02	848,08
3.1.3	SEINFRA-S	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	110,00	49,76	26,85%	63,12	6.943,20
4.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						85.387,28
4.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						5.510,30
4.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.040,85	2,13	26,85%	2,70	5.510,30
4.2			CAMADA DE BASE - BGS (ESP.: 15 cm)						79.876,98
4.2.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	254,25	121,41	26,85%	154,01	39.157,04
4.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM	T	381,38	84,17	26,85%	106,77	40.719,94
5.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						78.973,19
5.1			IMPRIMAÇÃO						23.120,83
5.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.040,85	0,37	26,85%	0,47	959,20
5.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	2,65	7.161,87	15,00%	8.236,15	21.825,80
5.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 160 KM	CM	2,65	110,20	15,00%	126,73	335,83
5.2			TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (VIA)						50.196,98
5.2.1	SEINFRA-S	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	2.040,85	5,81	26,85%	7,37	15.041,06
5.2.2	SEINFRA-S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSD - DMT 160 KM	T	57,14	128,68	26,85%	163,23	9.326,96
5.2.3	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	5,31	4.119,55	15,00%	4.737,48	25.156,02
5.2.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TSD - DMT 160 KM	T	5,31	110,20	15,00%	126,73	672,94
5.3			APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL						5.655,38
5.3.1	SEINFRA-S	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	2.040,85	0,27	26,85%	0,34	693,89
5.3.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	1,02	4.119,55	15,00%	4.737,48	4.832,23
5.3.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TRATAMENTO - DMT 160 KM	T	1,02	110,20	15,00%	126,73	129,26
6.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						5.009,83
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						3.420,62
6.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	81,00	14,32	26,85%	18,16	1.470,96
6.1.2	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	49,00	21,04	26,85%	26,69	1.307,81
6.1.3	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	27,22	18,59	26,85%	23,58	641,85
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.589,21
6.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,64	668,29	26,85%	847,73	542,55
6.2.2	SEINFRA-S	COMP-74062844	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
							TOTAL GERAL:		219.914,27

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E DEZENOVE MIL, NOVECENTOS E QUATORZE REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Téc. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060156106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA ARMANDO ROCHA

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	02/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.456,29
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						2.001,01
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	6.063,67	0,26	26,85%	0,33	2.001,01
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.455,28
1.2.1	SEINFRA-S	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	6.063,67	0,19	26,85%	0,24	1.455,28
2.			MOVIMENTO DE TERRA						118.256,26
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						85.664,39
2.1.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	3.935,10	8,32	26,85%	10,55	41.515,31
2.1.2	SEINFRA-S	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	5.231,44	5,53	26,85%	7,01	36.672,39
2.1.3	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	3.935,10	1,50	26,85%	1,90	7.476,69
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						24.430,82
2.2.1	SEINFRA-S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PN	M3	5.231,44	3,68	26,85%	4,67	24.430,82
2.3			INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS						8.161,05
2.3.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.231,44	1,23	26,85%	1,56	8.161,05
3.			OBRAS DE DRENAGEM						3.790,77
3.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						3.790,77
3.1.1	SEINFRA-S	COMP-59014483	SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 7,00 M.	UN	1,00	2.988,39	26,85%	3.790,77	3.790,77
4.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						275.750,21
4.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						16.371,91
4.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.063,67	2,13	26,85%	2,70	16.371,91
4.2			CAMADA DE BASE - BGS (ESP.: 15 cm)						259.378,30
4.2.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	825,61	121,41	26,85%	154,01	127.152,20
4.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM	T	1.238,42	84,17	26,85%	106,77	132.226,10
5.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						214.388,83
5.1			IMPRIMAÇÃO						68.749,41
5.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6.063,67	0,37	26,85%	0,47	2.849,92
5.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	7,88	7.161,87	15,00%	8.236,15	64.900,86
5.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 160 KM	T	7,88	110,20	15,00%	126,73	998,83
5.2			TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES						7.803,23
5.2.1	SEINFRA-S	C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	839,50	1,95	26,85%	2,47	2.073,57
5.2.2	SEINFRA-S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSS - DMT 160 KM	T	10,07	128,68	26,85%	163,23	1.643,73
5.2.3	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	0,84	4.119,55	15,00%	4.737,48	3.979,48
5.2.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR 2C PARA TSS - DMT 160 KM	T	0,84	110,20	15,00%	126,73	106,45
5.3			TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (VIA)						123.865,80
5.3.1	SEINFRA-S	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	5.037,00	5,81	26,85%	7,37	37.122,69
5.3.2	SEINFRA-S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSD - DMT 160 KM	T	141,04	128,68	26,85%	163,23	23.021,96
5.3.3	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	13,10	4.119,55	15,00%	4.737,48	62.060,99
5.3.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TSD - DMT 160 KM	T	13,10	110,20	15,00%	126,73	1.660,16
5.4			APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL						13.970,39
5.4.1	SEINFRA-S	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	5.037,00	0,27	26,85%	0,34	1.712,58
5.4.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	2,52	4.119,55	15,00%	4.737,48	11.938,45
5.4.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TRATAMENTO - DMT 160 KM	T	2,52	110,20	15,00%	126,73	319,36
6.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						12.646,55
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						11.561,46
6.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	402,96	14,32	26,85%	18,16	7.317,75
6.1.2	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	159,00	21,04	26,85%	26,69	4.243,71
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.085,09
6.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
							TOTAL GERAL:		628.288,91

VALOR DO ORÇAMENTO: SEISCENTOS E VINTE E OITO MIL, DUZENTOS E OITENTA E OITO REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS.

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	24.349,14	2,8%	4.869,83 20,00%	4.869,83 20,00%	4.869,83 20,00%	4.869,83 20,00%	4.869,83 20,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%
2.	RUA SDO 01	219.914,27	25,2%	175.931,42 80,00%	43.982,85 20,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%
3.	RUA ARMANDO ROCHA	628.288,91	72,0%	0,00% 0,00%	125.657,78 20,00%	169.638,01 27,00%	169.638,01 27,00%	163.355,12 26,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%	0,00% 0,00%
SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)				872.552,32	100,00%	180.801,24	174.510,46	174.507,83	174.507,83	168.224,94	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO						20,72%	20,00%	20,00%	19,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
SUB TOTAL ACUMULADO					180.801,24	529.819,54	704.327,38	872.552,32	872.552,32	872.552,32	872.552,32	872.552,32	872.552,32	872.552,32	872.552,32
% ACUMULADO					20,72%	60,72%	80,72%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Insp.º Sr. de
 Engenharia e
 Desenvolvimento Urbano



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1. SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACA PADRÃO DA OBRA		Total = 6,00	M2
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		L1 x L2 >	3,00	2,00
>			=	6,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				
1.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 2.505,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.2 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem >	1,00	167,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	2,00	167,00
>			=	0,00
>			=	0,00



Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno
Ord. de Insp. de Serv. de
Infra-estrutura e
Desenvolvimento Urbano

AL

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 2.040,85	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	2.040,85						= 2.040,85
>									= 0,00
>									= 0,00
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS		Total = 2.040,85	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0,00	14,00	31,55	7,00			= 269,85
>		$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	14,00	261,00	7,00	7,00			= 1.729,00
>	Área Irregular 01	Area >	42,00						= 42,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL								
2.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M		Total = 1.015,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC - Material de Baixa qualidade	Volume >	1.015,10						= 1.015,10
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.		Total = 1.206,40	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC - Mat. de empréstimo	Volume >	191,30						= 191,30
>	Conforme QC - Corte Material a Ser Substituído	Volume >	1.015,10						= 1.015,10
>									= 0,00
2.1.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		Total = 1.015,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC - Corte Material a Ser Substituído	Volume >	1.015,10						= 1.015,10
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
2.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N		Total = 1.206,40	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC - Mat. de empréstimo	Volume >	191,30						= 191,30
>	Conforme QC - Material a Ser Substituído	Volume >	1.015,10						= 1.015,10
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS								
2.3.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 1.206,40	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC - Terraplenagem	Volume >	1.206,40						= 1.206,40
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	OBRAS DE DRENAGEM								
3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 429,90	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	$0+090,00$ $0+040,00$	Ext. x Quant >	40,00	2,00				= 80,00
>	LE LD	$0+090,00$ $0+261,00$	Ext. x Quant >	171,00	2,00				= 342,00
>	Área Irregular 01		Ext. x Quant >	17,90	1,00				= 17,90
>	Desconto Área Irregular 01		Ext. x Quant >	10,00	-1,00				= -10,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.2	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT		Total = 4,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	$0+140,00$	Ext. x Quant >	2,00	2,00				= 4,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m		Total = 110,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	$0+040,00$ $0+095,00$	Ext. x Quant >	55,00	2,00				= 110,00
>									= 0,00
>									= 0,00
4.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
4.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 2.040,85	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Stamp: P.M.A. 179

Edgard Alves Damasceno Neto

Desenvolvimento de Plano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Via $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	3+002,00 0+014,00 31,55 7,00	=	269,85
>	Via $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+014,00 0+261,00 7,00 7,00	=	1.729,00
>	Área Irregular 01	Area 42,00	=	42,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2	CAMADA DE BASE - BGS (ESP.: 15 cm)			
4.2.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 254,25	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Brita para Base ESP 15cm	Ext.x Asec	261,00 0,95	= 247,95
>	Área Irregular 01	Area x Esp.	42,00 0,15	= 6,30
>				= 0,00
>				= 0,00
4.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM		Total = 381,38	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Volume x Dens.	254,25 1,50	= 381,38
>				= 0,00
>				= 0,00
5. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO				
5.1	IMPRIMAÇÃO			
5.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.040,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área de Pav.	Area	2.040,85	= 2.040,85
>				= 0,00
>				= 0,00
5.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 2,65	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT	Área x Taxa	2.040,85 0,0013	= 2,65
>				= 0,00
>				= 0,00
5.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 160 KM		Total = 2,65	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT	Peso	2,65	= 2,65
>				= 0,00
>				= 0,00
5.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (VIA)			
5.2.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)		Total = 2.040,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Via	Area	2.040,85	= 2.040,85
>				= 0,00
>				= 0,00
5.2.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA PI/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSD - DMT 160 KM		Total = 57,14	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	BRITA PARA TSD - DMT	Área x Taxa	2.040,85 0,0280	= 57,14
>				= 0,00
>				= 0,00
5.2.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 5,31	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Área x Taxa	2.040,85 0,0026	= 5,31
>				= 0,00
>				= 0,00
5.2.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TSD - DMT 160 KM		Total = 5,31	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	RR-2C PARA TSD - DMT	Peso	5,31	= 5,31
>				= 0,00
>				= 0,00
5.3	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CÍAGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL			
5.3.1	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CÍAGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)		Total = 2.040,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Via	Area	2.040,85	= 2.040,85
>				= 0,00
>				= 0,00
5.3.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 1,02	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	RR-2C PARA TSD - DMT	Area x Dens.	2.040,85 0,0005	= 1,02
>				= 0,00
>				= 0,00
5.3.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TRATAMENTO - DMT 160 KM		Total = 1,02	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	RR-2C PARA TSD - DMT	Peso	1,02	= 1,02



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. e Serv. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>			=	0,00					
>			=	0,00					
6.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
6.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 81,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant >	261,00	0,12	1,00	1,00			= 31,32
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant >	261,00	0,12	1,00	1,00			= 31,32
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla	Ext x Larg x Fator x Quant >	15,00	0,12	1,00	2,00			= 3,60
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Fator x Quant >	246,00	0,12	0,50	1,00			= 14,76
>									= 0,00
>									= 0,00
6.1.2	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO		Total = 49,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)								= 0,00
>	0+261,00	Extensão x Taxa x Quant. >	261,00	0,06	3,00				= 49,00
>									= 0,00
>									= 0,00
6.1.3	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 27,22	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Símbolo "Pare"	Ext. x Larg x Quant. >	5,00	3,50	1,00				= 17,50
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext. x Larg x Quant. >	16,20	0,60	1,00				= 9,72
>									= 0,00
>									= 0,00
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 0,64	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,80	1,00				= 0,64
>									= 0,00
>									= 0,00
6.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Nel
 Ord. de Des. Serv. de
 Int. e Ext. do
 Desenvolvimento Urbano

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	20,00	0,31	0,00	3,10	0,00	3,10	0,00	-3,10
0+040,00	20,00	0,13	0,00	4,40	0,00	7,50	0,00	-7,50
0+060,00	20,00	0,00	0,00	1,30	0,00	8,80	0,00	-8,80
0+080,00	20,00	0,55	0,00	5,50	0,00	14,30	0,00	-14,30
0+100,00	20,00	1,66	0,00	22,10	0,00	36,40	0,00	-36,40
0+120,00	20,00	1,37	0,00	30,30	0,00	66,70	0,00	-66,70
0+140,00	20,00	1,77	0,00	31,40	0,00	98,10	0,00	-98,10
0+160,00	20,00	1,63	0,00	34,00	0,00	132,10	0,00	-132,10
0+180,00	20,00	0,78	0,00	24,10	0,00	156,20	0,00	-156,20
0+200,00	20,00	0,40	0,00	11,80	0,00	168,00	0,00	-168,00
0+220,00	20,00	0,90	0,00	13,00	0,00	181,00	0,00	-181,00
0+240,00	20,00	0,06	0,00	9,60	0,00	190,60	0,00	-190,60
0+260,00	20,00	0,01	0,00	0,70	0,00	191,30	0,00	-191,30

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng Civil | RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Neto
 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de D.º Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

[Handwritten marks]

QUADRO DE CUBAÇÃO - RETIRADA DE MATERIAL DE BAIXA QUALIDADE

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 02 RUA SDO 01

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+000,00	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	20,00	0,00	3,55	0,00	71,60	0,00	71,60	71,60
0+040,00	20,00	0,00	4,01	0,00	75,60	0,00	147,20	147,20
0+060,00	20,00	0,00	4,17	0,00	81,80	0,00	229,00	229,00
0+080,00	20,00	0,00	4,26	0,00	84,30	0,00	313,30	313,30
0+100,00	20,00	0,00	3,94	0,00	82,00	0,00	395,30	395,30
0+120,00	20,00	0,00	3,83	0,00	77,70	0,00	473,00	473,00
0+140,00	20,00	0,00	3,63	0,00	74,60	0,00	547,60	547,60
0+160,00	20,00	0,00	3,60	0,00	72,30	0,00	619,90	619,90
0+180,00	20,00	0,00	3,86	0,00	74,60	0,00	694,50	694,50
0+200,00	20,00	0,00	3,93	0,00	77,90	0,00	772,40	772,40
0+220,00	20,00	0,00	4,29	0,00	82,20	0,00	854,60	854,60
0+240,00	20,00	0,00	3,95	0,00	82,40	0,00	937,00	937,00
0+260,00	20,00	0,00	3,86	0,00	78,10	0,00	1.015,10	1.015,10

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



Edgard Alves Damasceno Nel
 Ord. de Dir. Sec. de
 Infraestrutura
 Desenvolvimento Urbano

Y

B

D

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA ARMANDO ROCHA

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN							
1. SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 6.063,67	M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Area >	6.063,67						=	6.063,67	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS									Total = 6.063,67	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>				839,50	7,00	7,00			=	5.876,50	
>	Área Irregular 01	Area >	57,92						=	57,92	
>	Área Irregular 02	Area >	16,86						=	16,86	
>	Área Irregular 03	Area >	94,33						=	94,33	
>	Área Irregular 04	Area >	18,06						=	18,06	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2. MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
2.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M									Total = 3.935,10	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Conforme QC - Retirada de Material de Baixa qualida	Volume >	3.935,10						=	3.935,10	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.									Total = 5.231,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Conforme QC - Mat. de empréstimo	Volume >	1.296,34						=	1.296,34	
>	Conforme QC - Corte Material a Ser Substituido	Volume >	3.935,10						=	3.935,10	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.1.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA									Total = 3.935,10	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Conforme QC - Corte Material a Ser Substituido	Volume >	3.935,10						=	3.935,10	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO										
2.2.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N									Total = 5.231,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Conforme QC - Mat. de empréstimo	Volume	1.296,34						=	1.296,34	
>	Conforme QC - Material a Ser Substituido	Volume	3.935,10						=	3.935,10	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDAS										
2.3.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									Total = 5.231,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Conforme QC - Terraplenagem	Volume >	5.231,44						=	5.231,44	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
3. OBRAS DE DRENAGEM											
3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1.1	SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 7,00 M.									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	E	Quant. >	1,00						=	1,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
4. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO											
4.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
4.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 6.063,67	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Via	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	6.063,67	0+839,50	7,00				=	5.876,50	
>	Área Irregular 01	Area >	57,92						=	57,92	
>	Área Irregular 02	Area >	16,86						=	16,86	
>	Área Irregular 03	Area >	94,33						=	94,33	
>	Área Irregular 04	Area >	18,06						=	18,06	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
4.2	CAMADA DE BASE - BGS (ESP.: 15 cm)										
4.2.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)									Total = 825,61	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Serv. de
Instituto de
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA ARMANDO ROCHA

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	Brita para Base ESP 15cm	Ext. x Asec	>	839,50	0,95					=	797,53	
>	Área Irregular 01	Area x Esp.	>	57,92	0,15					=	8,69	
>	Área Irregular 02	Area x Esp.	>	16,86	0,15					=	2,53	
>	Área Irregular 03	Area x Esp.	>	94,33	0,15					=	14,15	
>	Área Irregular 04	Area x Esp.	>	18,06	0,15					=	2,71	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM									Total = 1.238,42	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Volume x Dens.	>	825,61	1,50					=	1.238,42	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO												
5.1 IMPRIMAÇÃO												
5.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)									Total = 6.063,67	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Pav.	Area	>	6.063,67						=	6.063,67	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)									Total = 7,88	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT	Area x Taxa	>	6.063,67	0,0013					=	7,88	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 160 KM									Total = 7,88	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT	Peso	>	7,88						=	7,88	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.2 TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES												
5.2.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)									Total = 839,50	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Acostamentos	Ext. x Larg x Quant.	>	839,50	0,50	2,00				=	839,50	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.2.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSS - DMT 160 KM									Total = 10,07	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Taxa	>	839,50	0,0120					=	10,07	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.2.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)									Total = 0,84	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Taxa	>	839,50	0,0010					=	0,84	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.2.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR 2C PARA TSS - DMT 160 KM									Total = 0,84	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Peso	>	0,84						=	0,84	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.3 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (VIA)												
5.3.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)									Total = 5.037,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Via	Ext. x Larg	>	839,50	6,00					=	5.037,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSD - DMT 160 KM									Total = 141,04	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	BRITA PARA TSD - DMT	Area x Taxa	>	5.037,00	0,0280					=	141,04	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.3.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)									Total = 13,10	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Taxa	>	5.037,00	0,0026					=	13,10	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.3.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TSD - DMT 160 KM									Total = 13,10	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	RR-2C PARA TSD - DMT	Peso	>	13,10						=	13,10	
>			>							=	0,00	



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de D. G. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

CÓD: 03 RUA ARMANDO ROCHA

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>			0,00							
5.4	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL									
5.4.1	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)		Total = 5.037,00	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Via	Area >	5.037,00						= 5.037,00	
>									0,00	
>									0,00	
5.4.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)								Total = 2,52	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	RR-2C PARA TSD - DMT	Area x Dens. >	5.037,00	0,0005					= 2,52	
>									0,00	
>									0,00	
5.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TRATAMENTO - DMT 160 KM								Total = 2,52	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	RR-2C PARA TSD - DMT	Peso >	2,52						= 2,52	
>									0,00	
>									0,00	
6.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
6.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 402,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant >	839,50	0,12	1,00	1,00			= 100,74	
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant >	839,50	0,12	1,00	1,00			= 100,74	
>	Linha de Eixo - Amarela Continua Dupla	Ext x Larg x Fator x Quant >	839,50	0,12	1,00	2,00			= 201,48	
>									0,00	
>									0,00	
6.1.2	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO								Total = 159,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)								= 0,00	
>	0+000,00 0+839,50	Extensão x Taxa x Quant. >	839,50	0,06	3,00				= 159,00	
>									0,00	
>									0,00	
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
6.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								Total = 1,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Depressão A-19	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,80	2,00				= 1,28	
>									0,00	
>									0,00	



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO
 CÓD: 03 RUA ARMANDO ROCHA

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+000,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	20,00	0,79	0,00	4,97	0,00	4,97	0,00	-4,97
0+040,00	20,00	0,98	0,00	13,04	0,00	18,01	0,00	-18,01
0+060,00	20,00	0,91	0,00	19,64	0,00	37,65	0,00	-37,65
0+080,00	20,00	1,47	0,00	26,20	0,00	63,85	0,00	-63,85
0+100,00	20,00	0,48	0,00	19,62	0,00	83,47	0,00	-83,47
0+120,00	20,00	0,68	0,00	12,17	0,00	95,64	0,00	-95,64
0+140,00	20,00	1,71	0,00	25,63	0,00	121,27	0,00	-121,27
0+160,00	20,00	1,95	0,00	37,62	0,00	158,89	0,00	-158,89
0+180,00	20,00	1,85	0,00	34,23	0,00	193,12	0,00	-193,12
0+200,00	20,00	1,19	0,00	25,00	0,00	218,12	0,00	-218,12
0+220,00	20,00	0,82	0,00	18,23	0,00	236,35	0,00	-236,35
0+240,00	20,00	1,20	0,00	19,42	0,00	255,77	0,00	-255,77
0+260,00	20,00	1,49	0,00	24,72	0,00	280,49	0,00	-280,49
0+280,00	20,00	2,05	0,00	31,24	0,00	311,73	0,00	-311,73
0+300,00	20,00	1,69	0,00	28,05	0,00	339,78	0,00	-339,78
0+320,00	20,00	1,94	0,00	19,54	0,00	359,32	0,00	-359,32
0+340,00	20,00	2,54	0,00	21,53	0,00	380,85	0,00	-380,85
0+360,00	20,00	2,06	0,00	19,31	0,00	400,16	0,00	-400,16
0+380,00	20,00	1,85	0,00	12,03	0,00	412,19	0,00	-412,19
0+400,00	20,00	2,43	0,00	11,60	0,00	423,79	0,00	-423,79
0+420,00	20,00	2,07	0,00	7,33	0,00	431,12	0,00	-431,12
0+440,00	20,00	1,03	0,00	0,60	0,00	431,72	0,00	-431,72
0+460,00	20,00	1,58	0,00	0,00	0,00	431,72	0,00	-431,72
0+480,00	20,00	1,37	0,00	0,92	0,00	432,64	0,00	-432,64
0+500,00	20,00	0,93	0,00	7,02	0,00	439,66	0,00	-439,66
0+520,00	20,00	1,03	0,00	22,30	0,00	461,96	0,00	-461,96
0+540,00	20,00	1,20	0,00	37,39	0,00	499,35	0,00	-499,35
0+560,00	20,00	1,26	0,00	39,20	0,00	538,55	0,00	-538,55
0+580,00	20,00	1,40	0,00	37,91	0,00	576,46	0,00	-576,46
0+600,00	20,00	1,17	0,00	41,21	0,00	617,67	0,00	-617,67
0+620,00	20,00	0,52	0,00	33,72	0,00	651,39	0,00	-651,39
0+640,00	20,00	1,25	0,00	34,32	0,00	685,71	0,00	-685,71
0+660,00	20,00	2,52	0,00	59,94	0,00	745,65	0,00	-745,65
0+680,00	20,00	2,53	0,00	77,14	0,00	822,79	0,00	-822,79
0+700,00	20,00	2,28	0,00	77,30	0,00	900,09	0,00	-900,09
0+720,00	20,00	2,68	0,00	79,76	0,00	979,85	0,00	-979,85
0+740,00	20,00	2,72	0,00	81,11	0,00	1.060,96	0,00	-1.060,96
0+760,00	20,00	3,13	0,00	81,06	0,00	1.142,02	0,00	-1.142,02
0+780,00	20,00	2,26	0,00	72,02	0,00	1.214,04	0,00	-1.214,04
0+800,00	20,00	1,29	0,00	47,82	0,00	1.261,86	0,00	-1.261,86
0+820,00	20,00	1,36	0,00	34,48	0,00	1.296,34	0,00	-1.296,34



Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

QUADRO DE CUBAÇÃO - RETIRADA DE MATERIAL DE BAIXA QUALIDADE

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO
CÓD: 03 RUA ARMANDO ROCHA

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum, (m3)
0+000,00	0,00	0,00	4,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	20,00	0,00	4,75	0,00	96,00	0,00	96,00	96,00
0+040,00	20,00	0,00	5,00	0,00	97,50	0,00	193,50	193,50
0+060,00	20,00	0,00	4,89	0,00	98,90	0,00	292,40	292,40
0+080,00	20,00	0,00	5,14	0,00	100,30	0,00	392,70	392,70
0+100,00	20,00	0,00	5,05	0,00	101,90	0,00	494,60	494,60
0+120,00	20,00	0,00	5,57	0,00	106,20	0,00	600,80	600,80
0+140,00	20,00	0,00	4,99	0,00	105,60	0,00	706,40	706,40
0+160,00	20,00	0,00	4,88	0,00	98,70	0,00	805,10	805,10
0+180,00	20,00	0,00	4,76	0,00	96,40	0,00	901,50	901,50
0+200,00	20,00	0,00	4,84	0,00	96,00	0,00	997,50	997,50
0+220,00	20,00	0,00	5,00	0,00	98,40	0,00	1.095,90	1.095,90
0+240,00	20,00	0,00	5,25	0,00	102,50	0,00	1.198,40	1.198,40
0+260,00	20,00	0,00	4,92	0,00	101,70	0,00	1.300,10	1.300,10
0+280,00	20,00	0,00	4,92	0,00	98,40	0,00	1.398,50	1.398,50
0+300,00	20,00	0,00	5,18	0,00	101,00	0,00	1.499,50	1.499,50
0+320,00	20,00	0,00	4,99	0,00	101,70	0,00	1.601,20	1.601,20
0+340,00	20,00	0,00	5,00	0,00	99,90	0,00	1.701,10	1.701,10
0+360,00	20,00	0,00	4,75	0,00	97,50	0,00	1.798,60	1.798,60
0+380,00	20,00	0,00	4,79	0,00	95,40	0,00	1.894,00	1.894,00
0+400,00	20,00	0,00	4,93	0,00	97,20	0,00	1.991,20	1.991,20
0+420,00	20,00	0,00	4,91	0,00	98,40	0,00	2.089,60	2.089,60
0+440,00	20,00	0,00	4,94	0,00	98,50	0,00	2.188,10	2.188,10
0+460,00	20,00	0,00	4,91	0,00	98,50	0,00	2.286,60	2.286,60
0+480,00	20,00	0,00	4,74	0,00	96,50	0,00	2.383,10	2.383,10
0+500,00	20,00	0,00	4,73	0,00	94,70	0,00	2.477,80	2.477,80
0+520,00	20,00	0,00	4,67	0,00	94,00	0,00	2.571,80	2.571,80
0+540,00	20,00	0,00	4,64	0,00	93,10	0,00	2.664,90	2.664,90
0+560,00	20,00	0,00	4,87	0,00	95,10	0,00	2.760,00	2.760,00
0+580,00	20,00	0,00	4,50	0,00	93,70	0,00	2.853,70	2.853,70
0+600,00	20,00	0,00	4,19	0,00	86,90	0,00	2.940,60	2.940,60
0+620,00	20,00	0,00	4,90	0,00	90,90	0,00	3.031,50	3.031,50
0+640,00	20,00	0,00	5,31	0,00	102,10	0,00	3.133,60	3.133,60
0+660,00	20,00	0,00	4,45	0,00	97,60	0,00	3.231,20	3.231,20
0+680,00	20,00	0,00	4,33	0,00	87,80	0,00	3.319,00	3.319,00
0+700,00	20,00	0,00	4,31	0,00	86,40	0,00	3.405,40	3.405,40
0+720,00	20,00	0,00	4,51	0,00	88,20	0,00	3.493,60	3.493,60
0+740,00	20,00	0,00	4,38	0,00	88,60	0,00	3.582,50	3.582,50
0+760,00	20,00	0,00	4,25	0,00	86,30	0,00	3.668,80	3.668,80
0+780,00	20,00	0,00	4,53	0,00	87,80	0,00	3.756,60	3.756,60
0+800,00	20,00	0,00	4,45	0,00	89,80	0,00	3.846,40	3.846,40
0+820,00	20,00	0,00	4,42	0,00	88,70	0,00	3.935,10	3.935,10



Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Des. Secr de
 Infraestrut. e
 Desenvolvimento Urbano

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CABREIRO

LOCAL: CABREIRO - ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4161	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 160 KM	T	1.619,80	106,77	172.946,04	19,82%	19,82%	A
C3132	SEINFRA-S	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	1.079,86	154,01	166.309,24	19,06%	38,88%	A
I2569	SEINFRA-I	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	22,79	4.737,48	107.967,17	12,37%	51,25%	B
I0809	SEINFRA-I	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	10,53	8.236,15	86.726,66	9,94%	61,19%	B
C3182	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	4.950,20	10,55	52.224,62	5,99%	67,18%	B
C3240	SEINFRA-S	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	7.077,85	7,37	52.163,75	5,98%	73,16%	B
C3208	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	6.437,84	7,01	45.129,25	5,17%	78,33%	B
C3312	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSD - DMT 160 KM	T	198,18	163,23	32.348,92	3,71%	82,04%	C
C3146	SEINFRA-S	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	6.437,84	4,67	30.064,71	3,45%	85,48%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	8.104,52	2,70	21.882,21	2,51%	87,99%	C
C0365	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	429,90	30,19	12.978,68	1,49%	89,48%	C
C4993	SEINFRA-S	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.505,00	4,63	11.598,15	1,33%	90,81%	C
C4992	SEINFRA-S	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.505,00	4,63	11.598,15	1,33%	92,14%	C
C2840	SEINFRA-S	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.437,84	1,56	10.043,03	1,15%	93,29%	C
C2989	SEINFRA-S	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	4.950,20	1,90	9.405,38	1,08%	94,37%	C
C3219	SEINFRA-S	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	483,96	18,16	8.788,71	1,01%	95,37%	C
C3112	SEINFRA-S	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	110,00	63,12	6.943,20	0,80%	96,17%	C
C4527	SEINFRA-S	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	208,00	26,69	5.551,52	0,64%	96,80%	C
C3221	SEINFRA-S	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	8.104,52	0,47	3.809,12	0,44%	97,24%	C
COMP-59014483	SEINFRA-S	SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 7,00 M.	UN	1,00	3.790,77	3.790,77	0,43%	97,68%	C
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8.104,52	0,33	2.674,49	0,31%	97,98%	C
C3125	SEINFRA-S	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	7.077,85	0,34	2.406,47	0,28%	98,26%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TSD - DMT 160 KM	T	18,41	126,73	2.333,10	0,27%	98,53%	C
C3242	SEINFRA-S	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	839,50	2,47	2.073,57	0,24%	98,76%	C
C4919	SEINFRA-S	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	8.104,52	0,24	1.945,08	0,22%	98,99%	C
C3312	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSS - DMT 160 KM	T	10,07	163,23	1.643,73	0,19%	99,17%	C
C3353	SEINFRA-S	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,92	847,73	1.627,64	0,19%	99,36%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 160 KM	T	10,53	126,73	1.334,46	0,15%	99,51%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,14	1.152,84	0,13%	99,65%	C
COMP-74062844	SEINFRA-S	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.046,66	1.046,66	0,12%	99,77%	C
C3065	SEINFRA-S	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	4,00	212,02	848,08	0,10%	99,86%	C
C3237	SEINFRA-S	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	27,22	23,58	641,85	0,07%	99,94%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TRATAMENTO - DMT 160 KM	T	3,54	126,73	448,62	0,05%	99,99%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR 2C PARA TSS - DMT 160 KM	T	0,84	126,73	106,45	0,01%	100,00%	C



Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE 05/2022

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37
VALOR:						151,47

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	75,05	0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	0,69	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	16,77	0,07
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	24,86	0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	30,34	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,26

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,65
VALOR:						3,65

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,65
VALOR:						3,65

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0022	62,15	0,14
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	55,88	0,09
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	2,71	0,00
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	27,35	0,01
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0040	159,50	0,64
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	179,55	0,06
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	170,98	0,15
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	4,08	0,01
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	218,35	0,56
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	97,44	0,21
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,92

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						0,20
VALOR:						2,13

C3217 - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0104	48,68	0,50

Edgard Alvim Mascena
 Ord de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

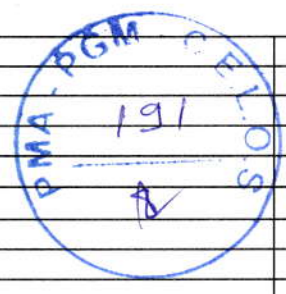
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE

LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE
05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA H	0,0167	62,15	1,04
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA H	0,0150	53,83	0,81
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA H	0,0026	2,71	0,01
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA H	0,0000	76,57	0,00
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA H	0,0026	27,35	0,07
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA H	0,0267	159,50	4,25
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA H	0,0019	179,55	0,33
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA H	0,0035	166,44	0,59
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA H	0,0159	4,08	0,06
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA H	0,0185	218,35	4,04
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA H	0,0159	97,44	1,55



TOTAL EQUIPAMENTO: 13,25

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,0926	15,55	1,44

TOTAL MAO DE OBRA: 1,44

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA M2	1,0000	0,36	0,36
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA M3	1,4000	4,14	5,80
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA M3	0,2000	3,14	0,63

TOTAL SERVICIO: 6,79

VALOR: 21,48

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 4,9 KM (T) - TAB. CABREIRO

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA H	0,0000	157,32	0,00

TOTAL EQUIPAMENTO: 0,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA TxKM	0,6662	1,00	0,67

TOTAL MATERIAL: 1,64

FORMULA: Y = 0,67X + 0,97

DMT: 4,90

VALOR: 4,25

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA M3	1,0000	1,23	1,23

TOTAL MATERIAL: 1,23

VALOR: 1,23

C3132 - BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA H	0,0067	48,68	0,32
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA H	0,0115	62,15	0,71
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA H	0,0089	53,83	0,48
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA H	0,0017	76,57	0,13
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA H	0,0067	159,50	1,06
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA H	0,0019	179,55	0,34
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA H	0,0044	166,44	0,73
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA H	0,0116	218,35	2,53

TOTAL EQUIPAMENTO: 6,30

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,0400	15,55	0,62

TOTAL MAO DE OBRA: 0,62

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA M3	1,3000	75,87	98,63
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA M3	1,1000	14,40	15,84

TOTAL SERVICIO: 114,47

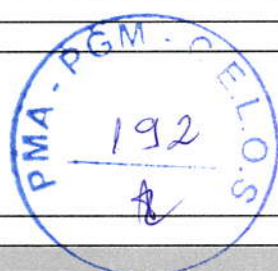
VALOR: 121,41

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. e Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE		
LOCAL:	SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%			DATA BASE 05/2022

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 21,4 KM (T) - TAB. CABREIRO						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
TOTAL MATERIAL:						1,64
FORMULA:					Y = 0,67X + 0,97	
DMT:					21,40	
VALOR:					15,31	



C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,90	0,00
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0,00
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0008	215,30	0,17
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0015	20,89	0,03
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	97,44	0,04
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	7,49	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,25
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0077	15,55	0,12
TOTAL MAO DE OBRA:						0,12
VALOR:					0,37	

C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,90	0,00
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0,00
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0005	215,30	0,12
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0011	20,89	0,02
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	97,44	0,02
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	7,49	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,17
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0027	15,55	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:						0,04
VALOR:					0,22	

ANP CE - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FORTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)						
					VALOR:	7.469,63

I2319 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FORTE ANP CEARÁ) (T)						
					VALOR:	3.803,37

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 158 KM (T) - TAB. CABREIRO						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1,00	41,40
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	1,00	0,43
TOTAL MATERIAL:						41,83

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE

LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/ICE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/ICE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

DATA BASE
05/2022



FORMULA:	$Y = 0,43X + 41,40$
DMT:	158,00
VALOR:	109,34

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,43X + 41,40$) RR - 1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO DMT = 158 KM (T) - TAB. CABREIRO

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1,00 41,40
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	1,00 0,43
TOTAL MATERIAL:					41,83
FORMULA:					$Y = 0,43X + 41,40$
DMT:					158,00
VALOR:					109,34

C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0409	48,68 1,99
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0143	62,15 0,89
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0157	41,78 0,65
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,0139	96,57 1,34
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	159,50 0,42
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0291	179,55 5,23
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0278	83,93 2,34
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,0296	191,62 5,67
TOTAL EQUIPAMENTO:					18,53
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,5217	15,55 8,11
TOTAL MAO DE OBRA:					8,11
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,0000	0,18 7,92
TOTAL MATERIAL:					7,92
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3080	3,98 1,23
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3080	7,56 2,33
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,7860	88,08 69,23
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,0500	62,86 66,00
TOTAL SERVIÇO:					138,79
VALOR:					173,35

ANP CE - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ) (T)

VALOR:	5.419,67
---------------	-----------------

I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,45X + 46,03$) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM (T) - TAB. CABREIRO

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,0300	1,00 46,03
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4500	1,00 0,45
TOTAL MATERIAL:					46,48
FORMULA:					$Y = 0,45X + 46,03$
DMT:					151,50
VALOR:					114,21

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de Infraestrutura

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km ($Y = 0,52X + 0,97$) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM (T) - TAB. CABREIRO

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77 0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32 0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,00
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00 0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,5186	1,00 0,52

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE 05/2022



TOTAL MATERIAL:	1,49
FORMULA:	$Y = 0,52X + 0,97$
DMT:	138,50
VALOR:	72,99

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM (T) - TAB. CABREIRO

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
TOTAL MATERIAL:						1,64
FORMULA:						$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:						10,00
VALOR:						7,67

C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 14,1 KM (T) - TAB. CABREIRO

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9133	1,00	2,91
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7769	1,00	0,78
TOTAL MATERIAL:						3,69
FORMULA:						$Y = 0,78X + 2,91$
DMT:						14,10
VALOR:						13,91

C3219 - FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	36,85	0,00
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	69,92	0,10
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	22,85	0,03
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	92,91	0,66
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	151,95	0,87
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	76,69	0,44
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,10
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0571	15,55	0,89
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,0071	27,64	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						1,09
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	SEINFRA	L	0,5000	15,99	8,00
TOTAL MATERIAL:						11,14
VALOR:						14,32

C4527 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

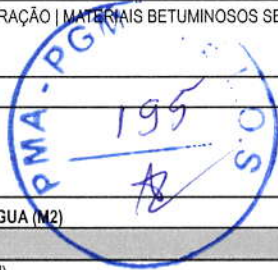
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0250	92,91	2,32
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,32
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0250	20,77	0,52
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1400	15,55	2,18
TOTAL MAO DE OBRA:						2,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE 05/2022

18362	TACHAS BIDIRECIONAIS	SEINFRA	UN	1,0000	16,02	16,02
					TOTAL MATERIAL:	16,02
					VALOR:	21,04



C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0133	36,65	0,49
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0156	69,92	1,09
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0089	92,91	0,83
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	151,95	1,01
					TOTAL EQUIPAMENTO:	3,42

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1778	15,55	2,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,76

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	SEINFRA	L	0,5800	15,99	9,27
					TOTAL MATERIAL:	12,41
					VALOR:	18,59

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	43,86	39,47
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
					TOTAL EQUIPAMENTO:	52,26

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,63

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,0000	17,33	51,99
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,0000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,83	2,49
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,22	8,22
I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0000	528,67	528,67
					TOTAL MATERIAL:	592,33

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0180	337,08	6,07
					TOTAL SERVICIO:	6,07
					VALOR:	668,29

COMP-74062844 - CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	43,86	39,47
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
					TOTAL EQUIPAMENTO:	52,26

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,63

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	3,0000	40,13	120,39
I2698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0900	360,89	393,37
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	3,4000	71,02	241,47

C1075 - SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 6,00 M. (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	19,1500	9,81	187,86
C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,0500	426,4	1.300,52
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	3,6600	7,44	27,23

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Des. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE
05/2022

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,0700	134,84	548,8
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,0200	527,55	538,1
TOTAL SERVIÇO:					2.602,51	
VALOR:					2.602,51	



C1075 - SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 5,00.M. (UN)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	16,1500	9,81	158,43
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,6000	426,4	1.108,64
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	3,0500	7,44	22,69
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,4600	134,84	466,55
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,8700	527,55	458,97
TOTAL SERVIÇO:					2.215,28	
VALOR:					2.215,28	

C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 2,5 KM (T) - SERROTE

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:					0	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,9323	1	0,93
TOTAL MATERIAL:					1,9	
FORMULA:					$Y = 0,93X + 0,97$	
DMT:					2,5	
VALOR:					3,3	

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 22,7 KM (T) - SERROTE

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:					0	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1	0,67
TOTAL MATERIAL:					1,64	
FORMULA:					$Y = 0,67X + 0,97$	
DMT:					22,7	
VALOR:					16,18	

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM (T) - SERROTE

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1	41,4
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	1	0,43
TOTAL MATERIAL:					41,83	
FORMULA:					$Y = 0,43X + 41,40$	
DMT:					160	
VALOR:					110,2	

I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM (T) - SERROTE

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,0300	1	46,03
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4500	1	0,45
TOTAL MATERIAL:					46,48	
FORMULA:					$Y = 0,45X + 46,03$	
DMT:					151,5	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE		
LOCAL:	SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%			DATA BASE 05/2022
			VALOR: 114,21

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM (T) - SERROTE						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,5186	1	0,52
TOTAL MATERIAL:						1,49
FORMULA:						Y = 0,52X + 0,97
DMT:						138,5
VALOR:						72,99



C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM (T) - SERROTE						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1	0,67
TOTAL MATERIAL:						1,64
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						10
VALOR:						7,67

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM (T) - SERROTE						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1	0,67
TOTAL MATERIAL:						1,64
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						10
VALOR:						7,67

C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 14,1 KM (T) - SERROTE						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9133	1	2,91
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7769	1	0,78
TOTAL MATERIAL:						3,69
FORMULA:						Y = 0,78X + 2,91
DMT:						14,1
VALOR:						13,91

C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 3,3 KM (T) - CABREIRO						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE 05/2022

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9710	1	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,9320	1	0,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
TOTAL MATERIAL:						1,9
FORMULA:						$Y = 0,93X + 0,97$
DMT:						3,3
VALOR:						4,04



C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 23,6 KM (T) - CABREIRO

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9710	1	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6660	1	0,67
TOTAL MATERIAL:						1,64
FORMULA:						$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:						23,6
VALOR:						16,78

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 160 KM (T) - CABREIRO

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1	41,4
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	1	0,43
TOTAL MATERIAL:						41,83
FORMULA:						$43X + 41,40$
DMT:						160
VALOR:						110,2

I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM (T) - CABREIRO

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,0300	1	46,03
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4500	1	0,45
TOTAL MATERIAL:						46,48
FORMULA:						$Y = 0,45X + 46,03$
DMT:						151,5
VALOR:						114,21

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM (T) - CABREIRO

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9710	1	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,5190	1	0,52
TOTAL MATERIAL:						1,49
FORMULA:						$Y = 0,52X + 0,97$
DMT:						138,5
VALOR:						72,99

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM (T) - CABREIRO

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0

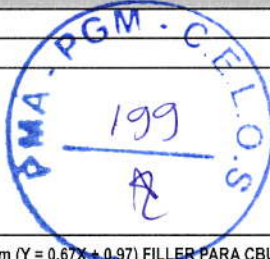
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Desm Sect de
 Investimento e
 Desenvolvimento Urbano

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
 LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% DATA BASE 05/2022

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9710	1 0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6660	1 0,67
TOTAL MATERIAL:					1,64
FORMULA:					Y = 0,67X + 0,97
DMT:					10
VALOR:					7,67



C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM (T) - CABREIRO

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77 0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32 0
TOTAL EQUIPAMENTO:					0
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9710	1 0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6660	1 0,67
TOTAL MATERIAL:					1,64
FORMULA:					Y = 0,67X + 0,97
DMT:					10
VALOR:					7,67

C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 18,6 KM (T) - CABREIRO

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77 0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32 0
TOTAL EQUIPAMENTO:					0
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9130	1 2,91
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7770	1 0,78
TOTAL MATERIAL:					3,69
FORMULA:					Y = 0,78X + 2,91
DMT:					18,6
VALOR:					17,42

C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0006	239,3 0,14
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,14
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0030	15,55 0,05
TOTAL MAO DE OBRA:					0,05
VALOR:					0,19

C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0027	47,77 0,13
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,0002	86,99 0,02
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83 0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0169	157,32 2,65
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,0096	282,41 2,71
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0098	239,3 2,35
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,86
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0294	15,55 0,46
TOTAL MAO DE OBRA:					0,46
VALOR:					8,32

Edgard Alves Damasceno

C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE

LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

DATA BASE
05/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	86,99	0,02
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,83	0
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	282,41	2,71
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	239,3	2,35

TOTAL EQUIPAMENTO: 5,08

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,0294	15,55	0,46

TOTAL MAO DE OBRA: 0,46

VALOR: 5,53



C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,83	0
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0063	239,3	1,5

TOTAL EQUIPAMENTO: 1,5

VALOR: 1,5

C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	48,68	0
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	55,88	0,1
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,71	0
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,57	0
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	27,35	0,02
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	159,5	1,42
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	170,98	0,45
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,08	0,02
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	218,35	0,97
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	97,44	0,36

TOTAL EQUIPAMENTO: 3,34

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,0222	15,55	0,35

TOTAL MAO DE OBRA: 0,35

VALOR: 3,68

COMP-59014483 - SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 7,00 M. (UN)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	22,1500	9,81	217,29
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,5000	426,4	1.492,40
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	4,2700	7,44	31,77
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,6700	134,84	629,7
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,1700	527,55	617,23

TOTAL SERVIÇO: 2.988,39

VALOR: 2.988,39

C3112 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m (M)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	0,0200	20,77	0,42
I2543	SERVENTE	H	0,0400	15,55	0,62

TOTAL MAO DE OBRA: 1,04

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,6300	4,74	2,99

TOTAL MATERIAL: 2,99

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,2700	4,5	5,72
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,2000	41,21	8,24
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0013	72,29	0,09
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0940	337,08	31,69

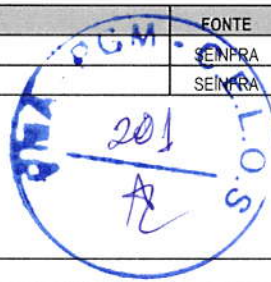
TOTAL SERVIÇO: 45,74

VALOR: 49,76

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Dep. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL:	SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%	DATA BASE 05/2022

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO PARA SOLO BRITA - DMT 3,3 KM (T)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,8789	1	1,88
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,2958	1	1,3
TOTAL MATERIAL:						3,18
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						0
VALOR:						3,18



C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,9	0
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0008	215,3	0,17
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0015	20,89	0,03
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	97,44	0,04
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	7,49	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,25
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0077	15,55	0,12
TOTAL MAO DE OBRA:						0,12
VALOR:						0,37

10809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FORTE SEINFRA/ANP CEARÁ) (T)						
					VALOR:	7.469,63

10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO - DMT 160 KM (T)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	109,0672	1	109,07
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,1328	1	1,13
TOTAL MATERIAL:						110,2
FORMULA:						Y = 0,43X + 41,40
DMT:						0
VALOR:						110,2

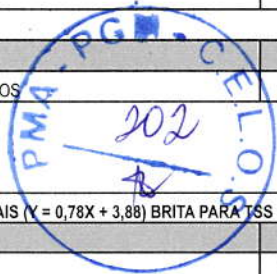
C3242 - TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP) (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0010	75,9	0,08
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	62,15	0,02
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	41,78	0,02
10624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	4,7	0
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	27,35	0,05
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	5,05	0,01
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	215,3	0,19
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0016	179,55	0,28
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0015	83,93	0,12
10738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	SEINFRA	H	0,0019	6,96	0,01
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0038	20,89	0,08
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	97,44	0,02
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	7,49	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,88

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
LOCAL: SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES
 83,85% DATA BASE 05/2022

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0230	15,55	0,36
TOTAL MAO DE OBRA:						0,36
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,0080	88,08	0,7
TOTAL SERVICIO:						0,7
VALOR:						1,95



C3312 - TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSS - DMT 148 KM (T)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	99,4256	1	99,43
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	19,8876	1	19,89
TOTAL MATERIAL:						119,32
FORMULA:						Y = 0,78X + 3,88
DMT:						0
VALOR:						119,32

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR 2C PARA TSS - DMT 160 KM (T)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	109,0672	1	109,07
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,1328	1	1,13
TOTAL MATERIAL:						110,2
FORMULA:						Y = 0,43X + 41,40
DMT:						0
VALOR:						110,2

C3240 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0033	75,9	0,25
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0025	62,15	0,15
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0031	41,78	0,13
10624	ESPAHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	4,7	0
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0057	27,35	0,16
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0057	5,05	0,03
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0027	215,3	0,58
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0035	179,55	0,63
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0029	83,93	0,25
10738	ESPAHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	SEINFRA	H	0,0060	6,96	0,04
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0120	20,89	0,25
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	97,44	0,02
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	7,49	0
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,49
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0719	15,55	1,12
TOTAL MAO DE OBRA:						1,12
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,0250	88,08	2,2
TOTAL SERVICIO:						2,2
VALOR:						5,81

C3312 - TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) BRITA PARA TSD - DMT 148 KM (T)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE				
LOCAL:	SERROTE, TABULEIRO DO CABREIRO, LAGOA DO PREÁ E CABREIRO EM ARACATI/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 07/2022 SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%					DATA BASE 05/2022

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	99,4256	1	99,43
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	19,8876	1	19,89
TOTAL EQUIPAMENTO:						0
TOTAL MATERIAL:						119,32
FORMULA:						Y = 0,78X + 3,88
DMT:						0
VALOR:						119,32



I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TSD - DMT 160 KM (T)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	109,0672	1	109,07
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,1328	1	1,13
TOTAL MATERIAL:						110,2
FORMULA:						Y = 0,43X + 41,40
DMT:						0
VALOR:						110,2

C3125 - APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP) (M2)						
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,9	0
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0006	48,68	0,03
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0007	215,3	0,15
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0001	159,5	0,01
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0014	20,89	0,03
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,22
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0034	15,55	0,05
TOTAL MAO DE OBRA:						0,05
VALOR:						0,27

I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (FORTE ANP CEARÁ) (T)						
						VALOR:
						3.959,92

I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-2C PARA TRATAMENTO - DMT 160 KM (T)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	109,0672	1	109,07
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,1328	1	1,13
TOTAL MATERIAL:						110,2
FORMULA:						Y = 0,43X + 41,40
DMT:						0
VALOR:						110,2


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS EM ARACATI/CE
 LOCAL: SERROTE, TAB. CABREIRO E CABREIRO

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
MAPA GERAL		
1 / 1	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO DAS LOCALIDADES
SERROTE		
1 / 8	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
2 / 8	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO DA LOCALIDADE DE SERROTE
3 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01
4 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 02
5 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 03
6 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 04
7 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO DE CBUQ SOBRE BASE NOVA
8 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DISTÂNCIA DOS MATERIAIS
TABULEIRO DO CABREIRO		
1 / 11	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
2 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO
3 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01
4 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 02
5 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 03
6 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 04
7 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 05
8 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 06
9 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO DE CBUQ SOBRE CALÇAMENTO
10 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO DE CBUQ SOBRE BASE NOVA
11 / 11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DISTÂNCIA DOS MATERIAIS
CABREIRO		
1 / 8	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
2 / 8	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO DA LOCALIDADE DE CABREIRO
3 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01
4 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 02
5 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 03
6 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 04
7 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO DE CBUQ SOBRE BASE NOVA
8 / 8	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DISTÂNCIA DOS MATERIAIS
CABREIRO PAVIMENTAÇÃO EM TSD		
1 / 13	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
2 / 13	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO DA LOCALIDADE DE TABULEIRO DO CABREIRO
3 / 13	PROJETO GEOMÉTRICO	CONVENÇÕES APRESENTADAS
4 / 13	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA ARMANDO ROCHA
5 / 13	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
6 / 13	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01
7 / 13	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
8 / 13	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM
9 / 13	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM - RETIRADA DE MATERIAIS
10 / 13	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	RECOMPOSIÇÃO E ALARGAMENTO DA PLATAFORMA
11 / 13	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO EM TSD - RUA ARMANDO ROCHA
12 / 13	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO EM TSD - RUA SDO 01
13 / 13	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	DISTÂNCIA DOS MATERIAIS
DETALHAMENTOS GÊNICOS		
1 / 6	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DESCIDA D'ÁGUA
2 / 6	PROJETO DE DRENAGEM	PLANTA BAIXA, CORTE AA - SARJETÃO 3,00 X 5,00
3 / 6	PROJETO DE DRENAGEM	PLANTA BAIXA, CORTE AA - SARJETÃO 3,00 X 6,00
4 / 6	PROJETO DE DRENAGEM	PLANTA BAIXA, CORTE AA - SARJETÃO 3,00 X 7,00
5 / 6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE DE PLACA DE PARE
6 / 6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE DE FAIXAS E PINTURA NO PAVIMENTO
PLACA DE LOGRADOURO		
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE DE PLACA DE LOGRADOURO


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Secr. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

